

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA SISWA KELAS V SDN COGREG I KABUPATEN TANGERANG

Puspa Anggraini¹, Aam Amaliyah², Candra Puspita Rini³
Universitas Muhammadiyah Tangerang
Puspaangrainiii31@gmail.com ; aamamaliyah23@gmail.com

Abstract

This research is backgrounded by low student learning outcomes which refers to students' critical thinking ability hampered by the use of learning models. This study aims to determine the difference in science critical thinking skills between students who are given the Problem Based Learning (PBL) learning model and students who are given conventional learning models. This research uses a Quasi-Experimental research method with a Nonequivalent Control Group Design design. The population subjects in this study were grade V students of SDN Cogreg 1 Tangerang Regency by taking a sample of two classes of 64 students, V A class which totaled 32 people as a control class, and V B class which amounted to 32 people as an experimental class. Data collection technique using critical thinking ability test question instruments in the form of 10 questions. Based on the results of hypothesis test data analysis using a t-test at a significance level of 0.05, it is calculated $t_{hitung} > t_{tabel}$ which is $2.11 > 2.00$, so that H_0 is rejected and accepted. Thus, it can be said that there are differences in the ability to think critically in science between students who are given the Problem Based Learning (PBL) learning model and students who are given conventional learning models.

Keywords: *Problem Based Learning, Learning Model, Critical Thinking Ability*

Abstrak: Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa yang rendah yang mengacu kepada kemampuan berpikir kritis siswa terhambat oleh penggunaan model pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara siswa yang diberi model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan siswa yang diberi model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Quasi Eksperimen dengan desain Nonequivalen Control Group Desain. Subjek populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Cogreg 1 Kabupaten Tangerang dengan mengambil sampel dua kelas sebanyak 64 siswa yaitu kelas VA yang berjumlah 32 orang sebagai kelas kontrol, dan kelas VB yang berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen soal tes kemampuan berpikir kritis yang berbentuk soal sebanyak 10 soal. Berdasarkan hasil analisis data uji hipotesis dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $2,11 > 2,00$, sehingga H_0 ditolak dan diterima. Maka dengan demikian dapat dikatakan

bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA anantara siswa yang diberi model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan siswa yang diberi model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Model Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam kelangsungan hidup manusia, melalui pendidikan manusia dapat meningkatkan kualitas yang dimilikinya. Pada saat ini, pendidikan di Indonesia menggunakan kurikulum 2013. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menekankan pada penggunaan pendekatan saintifik. Pada pendekatan saintifik siswa didorong untuk berpikir secara kritis dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, serta mengaplikasikan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang mendasari pembelajaran IPA.

Asriningtyas dalam Wahyuni dan Anugraheni (2020) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh seseorang untuk memecahkan suatu masalah secara logis dan akurat. Seorang yang pemikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan akan berhati-hati dan harus dapat diterima oleh akal. Sementara itu Saregar, dkk., dalam Suciono (2021) juga menyatakan bahwa berpikir kritis adalah salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan dalam penyusunan sistem imajiner siswa. Dengan berpikir kritis akan membangun siswa untuk mencari solusi dari setiap permasalahan. Solusi tersebut akan tertata jika siswa berpikir kritis. Sedangkan Ennis dalam Maulana (2017) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara rasional dan reflektif yang menekankan pada pengambilan keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Seorang yang berpikir kritis akan mencari pernyataan yang tepat pada setiap permasalahan yang terjadi.

IPA atau sains merupakan salah satu bidang ilmu yang berfokus pada studi tentang alam dan proses di dalamnya. Samatowa dalam Kelana & Pratama (2019) mengungkapkan bahwa IPA sebagai suatu cara atau metode yang digunakan untuk mengamati alam dengan cara menganalisis secara cermat serta menghubungkan fenomena yang satu dengan fenomena lain sehingga membentuk sudut pandang baru tentang suatu objek yang diamati.

IPA membahas tentang segala alam semesta beserta isinya sehingga menghasilkan produk IPA. Sedangkan menurut Fowler dalam Nugraha (2018) IPA merupakan ilmu yang terstruktur dan dirumuskan, yang berhubungan dengan fenomena kebendaan yang didasari atas pengamatan dan induksi. Dalam proses pembelajaran IPA di sekolah harus melibatkan siswa dalam kegiatan pengamatan langsung agar pemahaman siswa dapat terbentuk dengan sendirinya. Sementara itu, Trianto dalam Dewi, dkk (2017) juga mengungkapkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang fenomena-fenomena yang terjadi melalui rangkaian proses ilmiah yang dibentuk atas dasar sikap ilmiah. Pembelajaran IPA diharapkan mampu membentuk sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SD Negeri Cogreg 1 Kabupaten Tangerang pada 31 Januari 2022, diketahui KKM pada mata pelajaran IPA kelas V tahun ajaran 2021/2022 yaitu 70 tetapi jumlah siswa yang mendapatkan hasil belajar di atas KKM belum mencapai 50% . Hasil belajar siswa yang rendah yang mengacu kepada kemampuan berpikir kritis siswa terhambat oleh penggunaan model pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional seperti ceramah, diskusi, tanya jawab, kemudian penugasan. Hal ini dapat menyebabkan proses pembelajaran menjadi membosankan, dan siswa menjadi jenuh serta kurang berkonsentrasi sehingga kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu kurangnya percaya diri siswa sehingga siswa tidak berani untuk menyampaikan pendapatnya dan siswa cenderung pasif, sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru (*Teacher Center*). Dalam pemberian tugas, guru berpacu pada soal-soal yang ada pada buku siswa saja, hal ini pula yang menyebabkan kurang terangsangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian kemampuan berpikir siswa yang berbeda-beda juga menjadi salah satu permasalahan. Oleh karena itu guru harus memperhatikan penggunaan model pembelajaran agar kemampuan dari setiap siswa menjadi setara.

Guru harus mampu mengembangkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Setyosari dalam Safitri, dkk (2021) berpendapat bahwa model pembelajaran *problem based learning* adalah model yang ditandai dengan adanya masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar secara kritis dan membentuk keterampilan memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan. Dengan model berbasis masalah ini, guru tidak

memberikan tugas kepada siswa melainkan menyajikan suatu masalah yang harus diselesaikan oleh siswa.

Sementara itu, Abd-El-Hay dan Abd-Allah dalam Sujana & Sopandi (2020) juga berpendapat bahwa model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang memotivasi, menantang, serta menyenangkan yang dihasilkan dari proses bekerja menuju kepada pemahaman penyelesaian masalah. Pada model pembelajaran ini siswa dituntut untuk aktif dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan Dora Aini dalam Yustina & Mahadi (2021) berpendapat bahwa model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang didasari pada permasalahan yang membutuhkan penyelesaian nyata berdasarkan permasalahan yang nyata. Di sini peran guru adalah menyajikan suatu permasalahan yang nyata, memberi dorongan kepada siswa, serta menyediakan bahan ajar yang diperlukan oleh siswa dalam proses pemecahan masalah.

Model Problem Based Learning (PBL) memiliki beberapa kelebihan dari model pembelajaran lain. Wasonowati, dkk., dalam Kelama & Wardani (2021) mengungkapkan kelebihan model *problem based learning* adalah sebagai berikut: 1) Dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, 2) menyajikan pembelajaran yang lebih menyenangkan, dan 3) dapat meningkatkan aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Sementara itu, Abidin Nata dalam Mahendradhani (2021) juga mengungkapkan kelebihan model *problem based learning* sebagai berikut: 1) Membuat pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan nyata, 2) membiasakan siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah yang dihadapi serta menerapkannya dalam kehidupan nyata, dan 3) dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa. Sedangkan Sanjaya dalam Simatupang & Purnama (2019) mengungkapkan kelebihan model *problem based learning* sebagai berikut: 1) Dapat memberikan pengetahuan baru bagi siswa, 2) membantu siswa untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, 3) pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Selain memiliki kelebihan model *problem based learning* juga memiliki kekurangan. Sanjaya, W., dalam Pamungkas (2020) mengungkap bahwa model *problem based learning* memiliki kekurangan sebagai berikut: 1) bagi siswa yang tidak memiliki minat, siswa tidak akan mencoba, 2) membutuhkan waktu yang cukup untuk memecahkan masalah, dan 3) tanpa adanya pemahaman mengapa siswa berusaha untuk memecahkan masalah yang dihadapi, siswa tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari. Sedangkan Alrahlah dalam Yustina & Mahadi (2021) mengungkapkan kekurangan model *problem based learning* sebagai

berikut: 1) membutuhkan waktu yang cukup lama, 2) kemampuan siswa yang berbeda-beda sehingga terdapat kesulitan dalam menerapkan model ini, terdapat kelompok yang cepat dan lambat, dan 3) membutuhkan media yang banyak dan sulit. Sementara itu, Zuliani & Perdiansyah (2019) juga mengungkapkan kekurangan model pembelajaran *problem based learning* sebagai berikut: 1) tujuan dari model pembelajaran tidak dapat tercapai bagi siswa yang malas, 2) membutuhkan waktu dan biaya yang cukup banyak, dan 3) hanya bisa digunakan pada mata pelajaran tertentu (h.98).

Secara kognitif pada usia kelas V Sekolah Dasar, anak berada pada tahap operasional konkret, pada tahap ini anak sudah mampu berpikir secara logis. Piaget dalam Helmon (2018) mengungkapkan bahwa secara kognitif siswa usia Sekolah Dasar (SD) berada di tahap operasional konkret. Dimana pada tahap ini ditandai dengan beberapa kemampuan berpikir, yaitu kemampuan siswa terhadap prinsip-prinsip konservasi, sehingga memungkinkan siswa melihat hubungan sebab-akibat antar suatu kejadian secara logis dan berpikir *reversible*. Kemudian Bujuri (2018) mengungkapkan pada usia ini anak sudah mampu berpikir secara kritis. Ketika menghadapi suatu permasalahan, anak akan mendalami sebab-akibat dari masalah tersebut terlebih dahulu, setelah itu barulah anak membuat strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut (h.47). Sedangkan Suparno dalam Septianti & Afianti (2020) berpendapat bahwa pada tahap pemikiran operasional konkret siswa sudah memiliki kemampuan berpikir secara logis, tetapi hanya benda-benda konkret sehingga semua komponen-komponen pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan tersebut. Oleh karena itu guru harus merancang komponen pembelajaran khususnya model pembelajaran sedemikian rupa untuk mengarahkan siswa kepada kemampuan tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang menekankan pada akurasi data secara kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan rincian dan desain penelitian *Quasi Eksperimental* jenis *Nonequivalent Control Group Design*, teknik digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dibagi menjadi 2 yaitu tes dan non tes. Adapun

penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah: 1) Tes, tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan tes obyektif dalam bentuk essay yang meliputi pokok bahasan zat tunggal dan zat campuran. Dalam penelitian ini dilakukan dua kali tes, yaitu pretes, yaitu tes yang diberikan sebelum melakukan pembelajaran tanpa memberikan perlakuan. Selanjutnya postes, yaitu tes yang diberikan setelah melakukan pembelajaran dengan memberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. 2) Non tes yang meliputi: a) Wawancara, dalam penelitian ini yang berperan sebagai narasumber yaitu guru kelas V. Tujuan dari wawancara ini yaitu untuk memperoleh informasi yang akurat agar tidak ada kesalahpahaman antara peneliti dan pihak sekolah. b) Observasi, dalam penelitian ini, observasi dilaksanakan untuk mengamati proses pembelajaran yang dilakukan. Observasi pada penelitian ini dilaksanakan di SDN Cogreg 1 Kabupaten Tangerang. c) Studi dokumentasi, teknik dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kejelasan dari administrasi sekolah dan administrasi kelas, seperti: RPP, silabus, dan hasil belajar IPA.

Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisis data statistika deskriptif dan statistika inferensial, yang meliputi: uji normalitas (*Chi-square*), uji homogenitas (Uji-F), dan uji hipotesis (Uji-T).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan di SDN Cogreg 1 Kabupaten Tangerang. Peneliti mengambil dua kelas untuk dijadikan sebagai kelas penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 64 siswa, 32 siswa kelas eksperimen dan 32 siswa kelas kontrol. Pada penelitian ini kelas VA sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional, dan kelas VB sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Materi IPA yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi tentang Zat Tunggal dan Zat Campuran pada kelas V. Deskripsi data hasil penelitian untuk memberikan secara umum mengenai deskripsi data, penyebaran data penelitian yang diperoleh. Selanjutnya disajikan prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Serta pada bagian akhir dilakukan pengujian hipotesis. Berikut ini hasil analisis deskriptif data pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel 1 Analisis Deskriptif Data Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen

Data	Pretest		Posttest	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Nilai minimum	35	40	50	55
Nilai maksimum	80	92,5	90	95
Rata-rata	61,71	68,04	73,43	79,37

Berdasarkan tabel analisis deskriptif data pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis di atas, pada pretest kelas kontrol diperoleh nilai minimum sebesar 35, nilai maksimum 80, dan rata-rata 61,71. Pada pretest kelas eksperimen diperoleh nilai minimum sebesar 40, nilai maksimum 92,5, dan rata-rata 68,04. Pada posttest kelas kontrol diperoleh nilai minimum sebesar 50, nilai maksimum 90, dan rata-rata 73,43. Pada posttest kelas eksperimen diperoleh nilai minimum sebesar 55, nilai maksimum 95, dan rata-rata 79,37.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen dengan menggunakan chi-square. Berikut hasil uji normalitas pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen:

Tabel 2 Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen

Data	KONTROL		EKSPERIMEN	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Sampel	32	32	32	32
χ^2 Hitung	9,475	4,882	10,750	4,115
χ^2 Tabel	11,0705	11,0705	11,0705	11,075
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal

Dari tabel diatas, pada kelas kontrol χ^2 hitung nilai pretest kelas kontrol adalah 9,475 dan χ^2 hitung nilai posttest kelas kontrol adalah 4,882 karena χ^2 hitung < χ^2 tabel maka dapat disimpulkan bahwa kedua data pretest dan posttest kelas kontrol berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen χ^2 hitung nilai pretest kelas eksperimen adalah 10,750 dan χ^2 hitung nilai posttest kelas eksperimen adalah 4,115. Karena χ^2 hitung < χ^2 tabel maka dapat disimpulkan bahwa kedua data pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas dilakukan dengan tujuan membuktikan data yang diperoleh memiliki varians yang sama atau hogen. Uji homogenitas menggunakan rumus *fisher* (Uji-F). Berikut ini hasil perhitungan uji homogenitas tersebut.

Tabel 3 Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

STATISTIK		
Data	Pretest	Postest
$S^2_{kontrol}$	187,49	136,96
$S^2_{Eksperimen}$	177,71	118,54
Fhitung	1,05	1,15
Ftabel	1,82	1,82
Kesimpulan	Homogen	Homogen

Dari tabel diatas, Fhitung nilai pretest siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 1,05 karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data nilai pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen. Fhitung nilai postest siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 1,15. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data nilai pretest dan postest kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan bahwa baik kelas kontrol dan eksperimen memiliki data yang berdistribusi normal serta berasal dari populasi yang homogen, maka statistik yang digunakan adalah statistik parametris. Pengujian hipotesis untuk data pretest dan postest pada penelitian ini menggunakan uji *T-test* atau uji perbedaan dua rata-rata yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Untuk uji *T* pada data pretest dan postest menggunakan uji *T* satu pihak dengan memakai rumus *uji T sampel bebas* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Hasil perhitungan pengujian hipotesis untuk data pretest dan postest dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4 Uji t-tes Data Pretest Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Uji-t	Thitung	Ttabel
	2,04	2,00

Tabel 5 Uji t-tes Data Posttest Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Uji-t	Thitung	Ttabel
	2,11	2,00

Berdasarkan tabel di atas, dapat terlihat bahwa data hasil penelitian pretest dan posttest diperoleh nilai $t_{hit} >$ nilai t_{tab} . Dengan demikian sesuai dengan pengajuan hipotesis, untuk uji *T-test* data posttest dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau dapat dikatakan terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan proses belajar kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA siswa kelas V pada kelas kontrol dan eksperimen yang ditunjukkan dari hasil posttest dimana dilihat pada ttabel =2,00 pada taraf signifikan 5% didapat thitung = 2,11 karena thitung > ttabel maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Jika dilihat dari hasil rata-rata kelas, siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata kelas sebesar 73,43 dan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diperoleh rata rata sebesar 79,37. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan hasil yang lebih baik kepada siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SDN Cogreg 1 Kabupaten Tangerang. Sebelum diberikan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen peneliti terlebih dahulu memberikan pretest pada kelas tersebut. Selanjutnya diberikan perlakuan dikelas kontrol dengan menggunakan model

pembelajaran konvensional dan dikelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Setelah diberi perlakuan dilakukan posttest kepada kedua kelas tersebut dan didapatkan hasil rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang memotivasi, menantang, serta menyenangkan yang dihasilkan dari proses bekerja menuju kepada pemahaman penyelesaian masalah. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan pada proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *problem based learning* (PBL), siswa lebih aktif bertanya serta menyampaikan pendapat. Ketika diberi suatu permasalahan oleh guru, siswa juga mampu mengungkapkan penjelasan serta alasan yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data hasil pengujian hipotesis penelitian maka kesimpulannya adalah “rata-rata Kemampuan berpikir Kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Dari hasil perhitungan Uji-t pada hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu $2,04 \geq 2,00$ maka H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis pada hasil pretes antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan dari perhitungan Uji-t pada hasil postes kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, yaitu $2,11 > 2,00$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yaitu berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh rata-rata 79,37 sedangkan kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 73,43.

Maka dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SDN Cogreg 1 Kabupaten Tangerang antara siswa yang diberi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan siswa yang diberi model pembelajaran konvensional pada materi zat tunggal dan zat campuran. Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V SDN Cogreg 1 Kabupaten Tangerang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bujuri, D. A., 2018. Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal LITERASI*, 9(1), 37-50.
- Dewi, N. J., Putra, S. D., & Ganing, N. N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Audiovisual Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1-10.
- Helmon, A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 38-52.
- Kelana, J. B., & Pratama, D. F. (2019). *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: Lekkass.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Mahendradhani, G. A. (2021). *Problem Based Learning di Masa Pandemi*. Bali: Nilacakra.
- Maulana. (2017). *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Efektif*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 115-127.
- Pamungkas, T. (2020). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. Bogor: Guepedia.
- Safitri, M., Aziz, M. R., Wangge, M. C., Jalal, N. M., Louk, M. J., Heryanto, . . . Darmopolii, I. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 7-17.
- Simatupang, H., & Purnama, D. (2019). *Handbook Best Practice Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: CV. Pustaka Media Guru.
- Suciono, W. (2021). *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)*. Indramayu: Adab.
- Sujana, A., & Sopandi, P. W. (2020). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Wahyuni, S., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV dalam Pembelajaran Tematik. *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 73-82.
- Yustina, & Mahadi, I. (Klaen). *Problem Based Learning (PBL) Berbasis Higher Order Thinking (HOTS) Melalui E-Learning*. 2021: Lakeisha.
- Zuliani, R., & Perdiansyah, F. (2019). *Pembelajaran IPA SD*. Tangerang: UMT Press.